

(19) World Intellectual Property Organization

International Bureau



(43) International publication date

27 March 2003 (27.03.2003)

(10) International publication number

PCT

WO 03/026163 A1

(51) International patent classification<sup>7</sup>: H04B 7/216, 7/185

(21) International application number: PCT/FR02/03087

(22) International filing date: 11 September 2002 (11.09.2002)

(25) Language of filing: French

(26) Language of publication: French

(30) Data relating to the priority:  
01/11,921 14 September 2001 (14.09.2001) FR

(71) Applicant (for all designated States except US): ASTRIUM SAS [FR/FR]; 37, avenue Louis Breguet, F-78140 Velizy Villacoublay (FR).

(72) Inventor; and

(75) Inventor/Applicant (US only): MICHEL, Cyril [FR/FR]; Astrium SAS, 31, rue des Cosmonautes, 31070 Toulouse Cedex (FR).

(74) Representatives: FORT, Jacques etc.; Cabinet Plasseraud, 84, rue d'Amsterdam, F-75440 Paris Cedex 9 (FR).

(81) Designated states (national): US.

(84) Designated states (regional): European Patent (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE, SK, TR).

Declaration under Rule 4.17

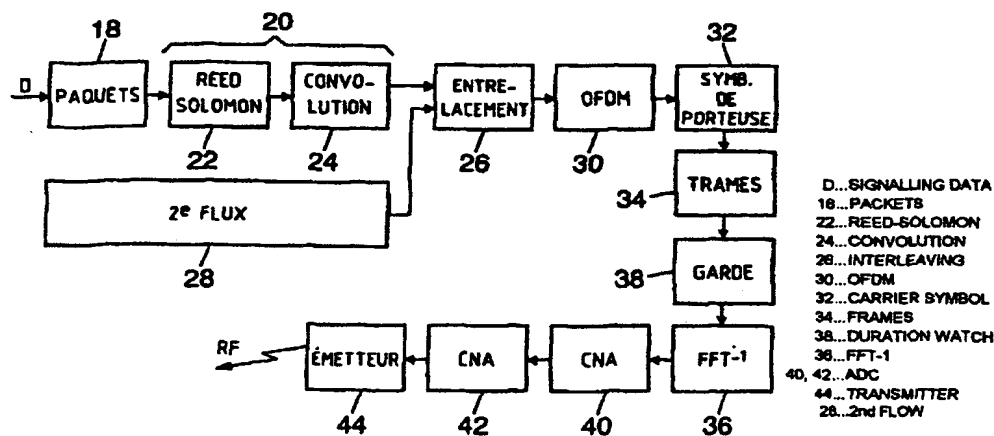
- of inventorship (Rule 4.17(iv)) for the following designation US

[continued on next page]

As printed

(54) Title: METHOD AND SYSTEM FOR DATA BROADCAST FROM A SATELLITE

(54) Titre : PROCEDE ET SYSTEME DE DIFFUSION D'INFORMATIONS DEPUIS UN SATELLITE



(57) Abstract: The invention concerns a method for reducing mutual interference of a digital data transmission or broadcast from a satellite to terrestrial receivers and terrestrial network links using sub-bands each of specific and narrow frequency, belonging to an extended band, the sub-bands being assigned to different terrestrial zones wherein the links are provided. Therefor, the information from the satellite is converted in the form of digital symbols and the digital symbols are distributed over several carriers belonging to a group of carriers distributed in a channel assembly covering at least four of the frequency sub-bands, by spread spectrum.

(57) Abrégé : Le procédé vise à réduire le brouillage mutuel d'une transmission ou diffusion d'information sous forme numérique depuis un satellite vers des récepteurs terrestres et des liaisons d'un réseau terrestre utilisant des sous-bandes chacune de fréquence déterminée et étroite. appartenant à une bande étendue, les sous-bandes étant affectées à des zones terrestre différentes au sein desquelles s'effectuent les liaisons. Pour cela on met l'information provenant du satellite sous forme de symboles numériques et on distribue les symboles numériques sur plusieurs porteuses appartenant à un groupe de porteuses qui sont réparties dans l'ensemble d'un canal recouvrant au moins quatre des sous-bandes de fréquence, en effectuant un étalement de spectre.

**Published:**

- *With the International Search Report.*

*For an explanation of the two-letter codes and the other abbreviations, reference is made to the explanations ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") at the beginning of each regular edition of the PCT Gazette.*